

# ATC 施設利用・共同開発研究 成果報告書

国立天文台先端技術センター センター長 野口 阜 殿

下記のとおり施設利用の成果を報告します。

ふりがな： おおあさゆみこ 代表者氏名： 大朝由美子	③所属機関、部局： 埼玉大学 教育学部・大学院理工学研究科
研究課題名： 可搬型可視多波長同時偏光撮像装置の開発	
利用期間： H 28 年 4 月 1 日 ~ H 29 年 3 月 31 日	
利用者リスト 大朝由美子（上記同）、柴田吉輝、清野玄太、宮川遼太（埼玉大学）	
研究開発の成果（ATC 施設利用との関連を具体的に記述してください。） <p>埼玉大学では、可視三波長同時偏光撮像装置”MuSaSHI”を開発/製作中である。本装置は riz の三波長同時撮像ユニット部と偏光ユニット部の 2 つで構成され、非常にコンパクトかつ高い効率が特徴である。H27 年度までに撮像ユニットを完成させ、埼玉大学 55cm 望遠鏡 SaCRA で三波長同時撮像観測を行うとともに、旧国立天文台堂平 91cm 望遠鏡で搭載可能となるようなマウントを作成し試験観測を行った。H28 年度は ATC との共同開発のもと、半波長板とワイヤーグリッドで構成される偏光ユニット部の筐体設計/作成を行った。加えて、ダイクロイックミラーや広帯域/狭帯域フィルター等光学素子の透過率/反射率測定を行った。偏光部と撮像部を組み上げたのが 2 月となり、半波長板回転機構や回路の設計開発に現在取り組んでいるため、装置の性能評価や成果発表は次年度行う予定である。</p>	
施設利用が謝辞等に記された学術論文など（資料を添付してください。）	
先端技術センターの利用設備・実験室等の利用した物品を具体的に記入してください。マシンショップへ依頼したリスト・利用した測定器・CAD 等について記入してください。） <p>偏光撮像装置の筐体の加工依頼 工場 フライス盤 エレキショップ 電子部品 オプトショップ 島津 分光光度計 MPC3100</p>	
先端技術センターの施設への要望等ありましたら、記入してください。 今後とも、ご指導などどうぞよろしく御願い致します	